



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

ANALISIS INTENSITAS PERCEPATAN TANAH MAKSIMUM GEMPA DI ACEH BARAT (1 JANUARI 1900 - 31 DESEMBER 2015)

ABSTRACT

Analisis intensitas percepatan tanah di Aceh Barat dan sekitarnya telah dilakukan menggunakan model empiris Guttenberg-Ritcher. Penelitian ini difokuskan di wilayah Aceh Barat dan sekitarnya yang terletak pada koordinat $04^{\circ}61' - 04^{\circ}47' \text{LU}$ $95^{\circ}00' - 96^{\circ}30' \text{BT}$. Kabupaten Aceh Barat merupakan salah satu daerah yang sering di landa bencana salah satunya gempabumi, karena itu analisis intensitas dan percepatan tanah sangat diperlukan mengingat Kabupaten Aceh Barat merupakan salah satu daerah yang terkena dampak gempabumi 2004 yang terparah. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan besarnya nilai intensitas dan percepatan tanah maksimum di Aceh. Penelitian ini dapat memberikan kontribusi untuk Peta Rawan Bencana Gempabumi untuk Aceh Barat. Penentuan intensitas percepatan gempabumi yang digunakan berasal dari katalog gempa IRIS Eartquake Browser. Katalog gempa yang digunakan mulai dari tahun 1900 sampai tahun 2015. Dimana telah terjadi sebanyak 109 kejadian gempabumi dengan magnitudo (M) ≥ 5 SR dan kedalaman (h) ≤ 100 km di wilayah Aceh Barat dan sekitarnya menggunakan model empiris Guttenberg-Ritcher. Berdasarkan hasil perhitungan percepatan tanah menggunakan model empiris Gutenberg-Richter, daerah yang mempunyai intensitas percepatan tanah paling tinggi terletak di koordinat $3,41 \text{ LU}$ dan $95,9 \text{ BT}$ dengan kekuatan magnitudo sebesar 9,1 SR, percepatan tanah 798,93 gal (0,81 g) dan kedalaman 26,1 km terjadi pada tanggal 26 Desember 2004. Daerah ini berada jauh dari Aceh Barat namun dampak dari kejadian itu sangat besar. Kejadian gempabumi ini tidak terjadi pada daerah yang sering terjadi gempabumi yaitu pada daerah yang berada pada lintang $3,51^{\circ}$ dan bujur $96,1^{\circ}$. Ini menunjukkan bahwa nilai intensitas percepatan tanah tidak berdasar dari jumlah kejadian gempa yang terjadi di daerah tersebut.